

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **108 (1982)**

Heft 8

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

108<sup>e</sup> année N° 8/82 15 avril 1982

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Organe officiel de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne),

des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC)

## Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements:

Av. de Cour 27, CH-1007 Lausanne  
Tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel, ing. EPFZ-SIA, rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA, rédacteur

**Impression:**  
Imprimerie La Concorde  
1066 Epalinges

**Photolitho:**  
Polygravia, Borde 28 bis  
1018 Lausanne

Les manuscrits seront rendus selon accord avec la rédaction

Toute reproduction du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source

## Abonnements

Un an, Suisse Fr. 92.—  
Un an, étranger Fr. 98.—  
Prix du numéro, Suisse Fr. 5.50  
Prix du numéro, étranger Fr. 6.50

Abonnement à prix réduit pour étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.  
**Membres SIA:** toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 201 15 70.

CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande), N° 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à:  
Imprimerie La Concorde, case postale 330, 1010 Lausanne, tél. (021) 33 31 41

## Régie des annonces **Iva**

IVA SA de publicité internationale  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72

Siège central:  
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich  
Tél. (01) 251 24 50

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung Adresse: Postfach, CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

**Numéro 13/82**

**Stadt Zürich — Kläranlage Werdhölzli**  
Erweiterung 1980-1985. Einführung zum Teil I der Publikation 219  
Veranlassung und Zielsetzung. Von R. Heierli, Zürich 220  
Ideenwettbewerb. Von J. Wiesmann, Zürich 222  
Abwasserreinigungsversuche der EAWAG. Von W. Gujer und M. Boller, Zürich 226

**Numéro 14/82**

Auswirkungen des Campano-Lucano-Erdbebens vom 23. November 1980. Von W. Ammann, E. Berger, D. Mayer-Rosa, F. Perraudin, B. Porro und J. Studer, Zürich 261  
Übersicht 262  
Seismologische Aspekte 264  
Geologische und geotechnische Aspekte 266  
Schäden an Hochbauten 269  
Schäden an Brücken, Strassen, Tunnels und Spezialbauten 274

## Sommaire

|  |            |
|--|------------|
| <b>Tableau des concours</b>  | B 45       |
| <b>Carnet des concours</b>   | B 46       |
| <b>Expositions</b>   | B 47       |
| <b>EPFL</b>  | B 47       |
| <b>EPFZ</b>  | B 48       |
| <b>Vie de la SIA</b>   | B 48       |
| <b>Bibliographie</b>   | B 48, B 51 |
| <b>Financement de la construction</b>  |            |
| L'augmentation des taux d'intérêts hypothécaires et le financement de la construction, par <i>Henri Delaraye</i> | 89         |
| <b>Informations diverses</b>   | 92         |
| <b>Génie forestier</b>   |            |
| Les routes nationales et la forêt, par <i>Christian Kuchli</i>   | 93         |
| <b>Vie de la SIA</b>   | 96         |
| Etat des mandats et degré d'occupation dans les bureaux d'étude  |            |
| Calendrier des manifestations  |            |
| <b>Gilles et les architectes</b>   | 100        |
| <b>Actualité</b>   | 102, B 49  |
| <b>Archéologie industrielle</b>  |            |
| Quel « musée » pour le patrimoine industriel, par <i>Marc-A. Barblan</i>   | 103        |
| <b>Congrès</b>   | B 49       |
| <b>Industrie et technique</b>  | B 50       |
| <b>Documentation générale</b>  | B 51       |

## Couverture



**MASSER S.A.**  
3, rue de la Gare  
1110 Morges

Ces photographies se rapportent à une installation existante d'une maison d'Orbe où une chaudière de 1936 a été remplacée par le système *biénergie MALAGAPAC-MASSER*.

Ce système est basé sur deux sources de chaleur: l'air (source inépuisable) que capte le groupe extérieur d'une pompe à chaleur air-eau utilisée pour chauffer la maison durant la majeure partie de l'hiver et le mazout que le bloc chaudière avec brûleur n'utilise que pendant le reste du temps, c'est-à-dire durant les jours les plus froids, d'où l'importante économie de ce combustible. Tant le groupe extérieur que le bloc intérieur pompe à chaleur plus chaudière offrent de faibles encombrements. Ce dernier peut ainsi remplacer facilement d'anciennes chaudières d'installations existantes. Pour les constructions neuves, le système biénergie exige une isolation renforcée. Les matériaux utilisés: laine minérale et polystyrène expansé, sont fournis et posés par MASSER S.A. Par ailleurs, il utilise le chauffage par le sol ou alimente un réseau de radiateurs à basse température. Dans les installations en service, il est possible d'utiliser le réseau des radiateurs existants. Le pilotage du système biénergie s'effectue automatiquement par des sondes, extérieure et d'ambiance, avec horloge de programmation. Il maintient constants les degrés de température intérieure désirés et privilégie à tout instant l'appareil dont le fonctionnement est le plus économique.

## Dans le prochain numéro:

Gestion énergétique des immeubles